ಕಾನನ

ಮಾರ್ಚ್-2024

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

WCG
Wildlife Conservation Group

ಕಾನನ

ನಿಸರ್ಗದೆಡೆಗೆ ಪಯಣ

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.

ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ್ ಒ. ಎಸ್.

ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.

ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ ಬಿ. ಎಸ್.

ಆನಂದ್ ಎಸ್.

ಮುರಳಿ ಎಸ್.

ಡಾ. ಮಧುಸೂದನ ಹೆಚ್. ಸಿ.

ಮೌನೇಶ್ ಕನಸುಗಾರ

ಹುಸೇನ್ ನೇಣಿಕೆ

© ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಮಾರ್ಚ್–2024

WCG
Wildlife Conservation Group

ಲೇಖನಗಳು

* ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ, ಸೂರ್ಯೋದಯದ ವೈಭೋಗ – ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

* ಮರೆಯಲಾರದ ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡಿನ ಅಣಬೆ – ಡಾ. ಗುಂಡಪ್ಪ ಎಸ್.

* ಜೇನು ಪ್ರಪಂಚ: ಭಾಗ–೩ (ಕೀಟದ ನಂಟು) – ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.

* ಭಾಗ ೨: ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪರಿಚಯ (ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಜಗತ್ತು) – ಡಾ. ಎಸ್. ಶಿಶುಪಾಲ

* ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯ ಪರ್ಣ ಪರಿಣಾಮ... (ವಿವಿ ಅಂಕಣ) – ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.

* ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಮರೆಯಾಗಿವೆ (ಕವನ) – ಚನ್ನಕೇಶವ ಜಿ. ಲಾಳನಕಟ್ಟೆ

* ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ – ರಾಘವೇಂದ್ರ
ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ಮುಖಪುಟ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ
ಪ್ರವೀಣ್ ಎಸ್.

ಮುಖಪುಟ
ಜುಟ್ಟು ಗಿಡುಗ

© ಪವನ್ ಕುಮಾರ್ ಟಿ. ಎಸ್.

ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ, ಸೂರ್ಯೋದಯದ ವೈಭೋಗ

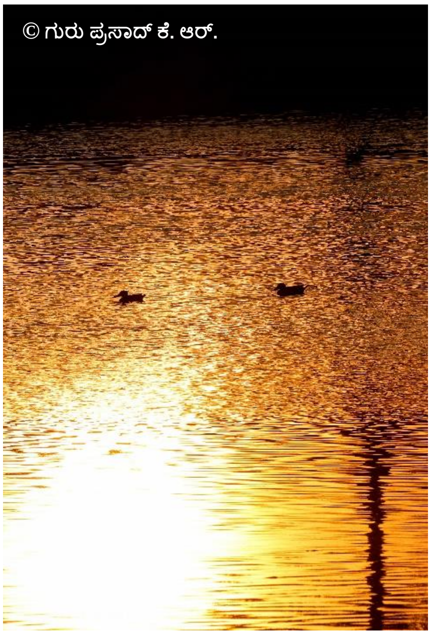
ಪಡುವಣದ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಹಾಗು ಮೂಡಣದ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ವೈಭೋಗ ನೋಡಿದ್ದೀರಾ…?

ಯಾರಿಗೆ ತಾನೇ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯೋದಯ ನೋಡಲು ಇಷ್ಟ ಇರಲ್ಲ ಹೇಳಿ? ಪ್ರತಿದಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಈ ವಿಸ್ಮಯ ನನಗಂತೂ ತುಂಬಾ ಅಚ್ಚುಮೆಚ್ಚು. ಪ್ರತಿ ಸಾರಿ ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಇದು ಒಂಥರಾ ವಿಸ್ಮಯ ಲೋಕವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಸ್ಮಯಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಕವಿಗಳು, ಚಲನಚಿತ್ರ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರಕಾರರೂ ಮಾರುಹೋಗಿರುವುದು ಅವರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾಗ, ಸಂಜೆಯ ಅಥವಾ ಬೆಳಗ್ಗೆ ವಾಕಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಯಾವುದಾದರೂ ಕೆರೆಯ ಸಮೀಪ ಅಥವಾ ಪಾರ್ಕಿನ ಸಮೀಪ ಇರುವಾಗ ಈ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಕಂಡರಂತೂ ಅದ್ಭುತ ಲೋಕವೇ ತೆರೆದಿಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನೋಡಿಯೇ ಅನುಭವಿಸಬೇಕು.

ಅದೆಷ್ಟೋ ಸಾವಿರ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ನನ್ನ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಹಾಗೂ ಮೊಬೈಲ್ನಲ್ಲಿ ಸೆರೆ ಹಿಡಿದಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನ ಈ ಕುಚೇಷ್ಟೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಮೊದಮೊದಲು ನನ್ನ ಮಡದಿ ಸುಮ್ಮನೆ ರೇಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಳು. ಎಲ್ಲಾದರೂ ಹೋಗುತ್ತಿರಬೇಕಾದರೆ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದರೆ ಸಾಕು ನಾನು ಕಾರನ್ನು ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಅದನ್ನು ನೋಡಿ, ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮೊಬೈಲ್ನಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಸರಿ ಒಂದೆರಡು ಫೋಟೋ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. “ಎಷ್ಟು ಫೋಟೋ ತೆಗಿತೀರಾ ನೀವು? ಎಷ್ಟು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಫೋಟೋ ಇದೆ ನಿಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ, ಪ್ರತಿಸಾರಿ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುವಾಗ ಒಂದೇ ತರ ಅಲ್ವಾ ಕಾಣಿಸುವುದು” ಅಂತ ಕೇಳ್ತಾ ಇದ್ರು. ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಸೊಬಗನ್ನು ನೋಡುವ ರೀತಿಯೇ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತೆ ಅದನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ, ಆಸ್ವಾದಿಸುವ ರೀತಿ ಗೊತ್ತಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ಕೂಡ ವಿಸ್ಮಯಗಳ ಆಗರ. ಒಂದು ತರಹ ಮಾಯಾಲೋಕ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ಈ ಹವ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡಿ ನೋಡಿ ನನ್ನ

ಮಡದಿ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿಬಿಟ್ಟಿದೆ. ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಸಮಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವರೇ ಒಳ್ಳೆಯ ಜಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಕಾರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಯಾರೋ ಪುಣ್ಯಾತ್ಮ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ "ಹೊರಗೆ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತವಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ನೀವು ಒಳಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು, ಯಾವುದೋ ಮುಖ್ಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ ಎಂದಿಗೂ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಮಯವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ - ಜಾಯ್‌ಬೆಲ್ ಸಿ (Never waste any amount of time doing anything important when there is a sunset outside that you should be sitting under." — C. JoyBell C). ಆದ ಕಾರಣ ನಾನು ಎಂದೂ ಆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸುವುದಿಲ್ಲ.



ಮುಳುಗುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯ ಒಂದುಕಡೆಯಾದರೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮೂಡುವ ಚಿತ್ತಾಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ಮಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿದ ಮೇಲೆ ಹದಿನೈದು ನಿಮಿಷ ಆಕಾಶದ ತುಂಬೆಲ್ಲಾ ರಂಗುರಂಗಿನ ರಂಗೋಲಿ ಆಟ! ಇಂತಹ ಸೊಬಗನ್ನು ನೋಡಲು ಒಳ್ಳೆಯ ಕಾಲವೆಂದರೆ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ನಿಂದ ಜನವರಿ ಮಾಸದ ಕೊನೆಯವರೆಗು. ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿದ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲುವ ಬೆಳಕು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಮೋಡಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವಾಗ ಕ್ಷಣಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಬಗೆ ಬಗೆಯ ಬಣ್ಣಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಮೋಡಗಳು ಕೆಂಪು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಳೆ, ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡರೆ ಮೋಡಗಳ ಹಿಂದೆ ಇರುವ ಶುಭ್ರವಾದ ನೀಲಿ ಆಕಾಶವು ಅದರ ಮೆರುಗನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹಿಂಗಾರು ಮೋಡಗಳು ಇದ್ದಾಗ ಇದರ ಅಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತವೆ.

ಈ ತರಹ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವಾಗ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು (ಸಬ್ಜೆಕ್ಟ್) ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತುಂಬಾ ಅದ್ಭುತವಾದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಬಯಲು ಅದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಒಂಟಿಮರ ಅದರ ಹಿಂದೆ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ದೃಶ್ಯ, ಗುಂಪುಗುಂಪಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಾರುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದರ ಹಿಂದೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುವಾಗ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ದೃಶ್ಯಗಳು, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಮಾನ್ಯುಮೆಂಟ್ಸ್ ಅಥವಾ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ದೇವಸ್ಥಾನ, ಕೋಡಿ ಬಿದ್ದ ಕೆರೆ, ಹಳ್ಳಿಯ ಹೊಲ, ಗದ್ದೆ, ಹೀಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು (ಸಬ್ಜೆಕ್ಟ್) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೆರೆ ಹಿಡಿದಾಗ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆಯ ಚಿತ್ರ ಮೂಡಿಬರುತ್ತದೆ.

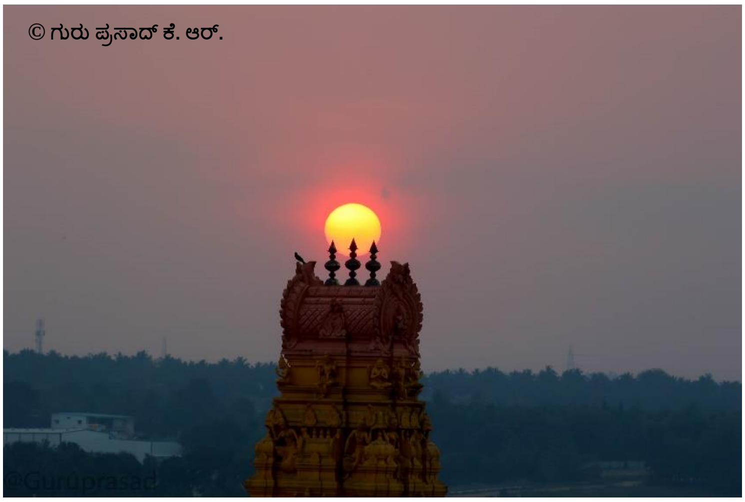
ನನಗೆ ಒಂದು ಆಸೆ ಇತ್ತು, 'ಸೂರ್ಯ ಇನ್ನೇನು ಮುಳುಗಬೇಕು ಆಗ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಹೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸೂರ್ಯನ ಜೊತೆಗೆ, ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪಕ್ಷಿ ಅದರ ಮುಂದೆ ಹಾರುವಾಗ ಫೋಟೋವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಥವಾ ಮರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಪಕ್ಷಿ ತನ್ನ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಕುಳಿತು ಕೊಂಡಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎಂದು' ಅದಕ್ಕಾಗಿ ತುಂಬಾ ಸಲ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಸಹ ಮಾಡಿದ್ದೆ.

ಮೊದ ಮೊದಲು ಈ ರೀತಿಯ ದೃಶ್ಯ ನನಗೆ ಸಿಗದಿದ್ದರೂ, ಕೊನೆಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವ ಒಂದು ಫೋಟೋ ತೆಗೆಯಲು ಏನಿಲ್ಲ ಎಂದರೂ ಒಂದು ವಾರ ಸರ್ಕಸ್ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗಿ ಹೋಗಿರುತ್ತಿದ್ದ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೋಡಗಳು ಅಡ್ಡ ಬಂದು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಹಾಳು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು. ಅಂತೂ ಇಂತೂ ಒಂದು ಸಾರಿ ಮಾತ್ರ ಯಾವ ಅಡಚಣೆ ಕೂಡ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ನೀರುಕಾಗೆ ಒಂದು ಮರದ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿತು ಹಿಂದಗಡೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸೂರ್ಯ ಮುಳುಗುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯ, ಮುಂದೆ ಮರದ ಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದ ನೀರುಕಾಗೆ ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಅಗಲ ಮಾಡಿ ಮೈಕೈ ಕೊಡವಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ಕ್ಲಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವುಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿತು.

ಇದೇ ರೀತಿ ದೊಡ್ಡ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲಿಂದ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎಂದು, ನಮ್ಮ ಕರ್ನಾಟಕದ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಕೊಡಚಾದ್ರಿ ಬೆಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಸುಮಾರು 1,343 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವ ಈ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತದ ದೃಶ್ಯಗಳು ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣುಹಾಯಿಸಿ ನೋಡಿದಷ್ಟು ದೂರ ಹಚ್ಚಹಸಿರಿನ ಕಾಡುಗಳು, ಗಿರಿಕಂದರಗಳು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾಣುವ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೆರೆಗಳು. ದೂರದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸಿ ಮುಂಜಾನೆಯ ಹೊಂಬೆಳಕನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲುತ್ತಿರುವ ದೃಶ್ಯವನ್ನು ನೋಡಲು ನಮ್ಮ ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳು ಸಾಲದು. ಎಂತಹ ಅನುಭವ ಅದು. ನನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಲಾಗದ ಅದ್ಭುತ ಅನುಭವಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಒಂದು.

ಸೂರ್ಯೋದಯ ಆಗುವ ಮುನ್ನ ಬೆಳಗಿನ ಜಾವ ನಾಲ್ಕು ಗಂಟೆಗೆ ಎದ್ದು ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಪಾಡ್ ಗಳನ್ನು ಹೆಗಲಿಗೇರಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೈಯಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಚ್ ಹಿಡಿದು ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿ ತಲುಪಿದಾಗ ಸಮಯ 5:15 ಆಗಿತ್ತು. ನಮಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ಎಷ್ಟೋ ಜನರು ರಾತ್ರಿಯೇ ಬಂದು ಸ್ಲೀಪಿಂಗ್ ಬ್ಯಾಗ್, ಟೆಂಟ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಠಿಕಾಣಿ ಹೂಡಿದ್ದರು. ನಾವು ಜಾಗಮಾಡಿಕೊಂಡು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿಗೆ ಎದುರಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕ್ಯಾಮರಾ ಹಾಗೂ ಟ್ರೈಪಾಡ್ ಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜಾಗಿಸಿ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಅದ್ಭುತ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಹಾಗೂ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಕಾತುರದಿಂದ ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಮುಂಜಾನೆಯ ಮೈಕೊರೆಯುವ ಚಳಿ, ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಭರೋ ಎಂದು ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯು ನಮ್ಮ ಮೈಯನ್ನು ನಡುಗಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಗಾಳಿಯ ಮುಂದೆ ನಾವು ಇಟ್ಟಿದ್ದ ಟ್ರೈಪಾಡ್ ಗಳೆಲ್ಲವೂ ಅಲುಗಾಡಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದವು. ಕೊನೆಗೆ ಟ್ರೈಪಾಡುಗಳನ್ನು ಮಡಚಿ ಪಕ್ಕಕ್ಕಿಟ್ಟು, ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ತೆಗೆಯುವ ಸಾಹಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಾದೆವು. ಸಮಯ 5:45 ಆಗಲೇ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಯಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕತ್ತಲಿನ ಆಕಾಶ ಬಿಳಿ ಹಾಗೂ ಗಾಢ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಲು ಶುರುಮಾಡಿತು. ಇದನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಕಡೆ ಕೆಂಪು ಹಾಗೂ ಕಿತ್ತಳೆ ಮಿಶ್ರಿತ ಬಣ್ಣ

ಗೋಚರಿಸಿತು. ನಾವೆಲ್ಲಾ ಒಹೋ... ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸಬಹುದು ಎಂದು ನಮ್ಮ ಕ್ಯಾಮೆರಾಗಳನ್ನು ರೆಡಿಯಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡೆವು. ಅರೆರೇ...! ಇವಾಗ ಅದೇ ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕಿನ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಬಣ್ಣ ಗೋಚರವಾಯಿತು. ಇದೇ ರೀತಿ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಕಡೆ ಕಾಣಿಸತೊಡಗಿತು. ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಆಶ್ಚರ್ಯ, ಇಷ್ಟು ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜಾಗದಿಂದ ಸೂರ್ಯ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತಾನೆ ಎಂದು. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ನಮ್ಮನಮ್ಮಲ್ಲೇ ಬೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಕಾಯುತ್ತಾ ಕುಳಿತೆವು. ನಾನು ಒಂದು ಕೆಂಪಾದ ಜಾಗದ ಕಡೆ ಕೈ ತೋರಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದಲೇ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸುವುದು ಎಂದರೆ, ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತ ಇನ್ನೊಂದು ಜಾಗ ಎಂದು ಹೇಳಿದನು, ಅದೇ ರೀತಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ಇವೆರಡೂ ಅಲ್ಲ ಈ ಕಡೆಯ ಜಾಗದಲ್ಲೇ ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸಿ ಬರುವುದು ಎಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಹೇಳಿದ. ಆಗ ಎಲ್ಲರೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಕಾದು ಕುಳಿತಿದ್ದೆವು. ನಾವು ಅಂದುಕೊಂಡಿದ್ದೇ ಬೇರೆ ಅಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದ್ದೇ ಬೇರೆ. ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗೆ ಮಾಡಿ ನಮ್ಮ ಸೂರಪ್ಪ ಬೇರೆ ಒಂದು ಜಾಗದಿಂದ ನಿಧಾನವಾಗಿ ತನ್ನ ಕೆಂಪು ಮೂತಿ ತೋರಿಸುತ್ತ ಮೇಲೆ ಬರತೊಡಗಿದ. ಅಬ್ಬಾ... ಎಂತಹ ವಿಸ್ಮಯ! ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಅಂದುಕೊಂಡ ಜಾಗವೇ ಒಂದು, ಆದರೆ ಅದು ಉದಯಿಸಿದ ಜಾಗವೇ ಇನ್ನೊಂದು! ಮೂಡಣ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಆಗತಾನೆ ನಿದ್ದೆಯಿಂದ ಕಣ್ಣುಜ್ಜಿ ಎದ್ದು ಬರುತ್ತಿದ್ದ ಕೆಂಪಗಿನ ಸೂರ್ಯ ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ. ಒಂದೆರಡು ನಿಮಿಷ ಅಷ್ಟೇ, ಪೂರ್ತಿ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಸುತ್ತಲಿನ ಕತ್ತಲ ಪರಿಸರವನ್ನು, ಬೆಳಕಾಗಿಸಿ ಬಿಟ್ಟ.



ಬೆಳಗಿನ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಕಿರಣಗಳು ದೂರದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಕೆರೆ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿಫಲನ ಮಾಯದ ಚಿನ್ನದ ಗೆರೆಗಳಂತೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದವು. ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಹೊಂಬಣ್ಣದ ಬೆಳಕು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಮರಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಹಸಿರಿನ ವನಸಿರಿಯ ಮರಗಳು, ಚಿಗುರೆಲೆಗಳು, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಹೂವುಗಳು ಆಹಾ... ಅದರ ಸೌಂದರ್ಯ ನೋಡುತ್ತಾ ಸಮಯ ಹೋಗಿದ್ದೇ ಗೊತ್ತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ಅನುಭವ ಮಾತ್ರ ನನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಲಾಗದ ಕ್ಷಣ. ಇದೇ ರೀತಿ ಒಂದೊಂದು ದಿನಗಳಲ್ಲೂ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಕಥೆಗಳು, ಅನುಭವಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಅಂದುಕೊಂಡಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು ಮೂಡಿಬರಲು ಸಾಕಷ್ಟು, ತಾಳ್ಮೆ ಹಾಗೂ ಶ್ರಮ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯಂತೆಯೇ ಚಿತ್ರಗಳು ಸಿಕ್ಕರೆ ನಾವು ಪಟ್ಟ ಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ಸಮಯ ಸಾರ್ಥಕ ಎನಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೇ?

ಲೇಖನ: ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.
ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

© ಗುರು ಪ್ರಸಾದ್ ಕೆ. ಆರ್.

ಮರೆಯಬಾರದ ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡಿನ ಅಣಬೆ

ಮಳೆಗಾಲ ಆರಂಭವಾಯಿತೆಂದರೆ ಕಾಡು ಮತ್ತು ನಾಡಿನ ಕೊಳೆತ ಪ್ರದೇಶ, ಒಣಗಿ ಬಿದ್ದಿರುವ ಮರಗಳ ದಿಮ್ಮಿ, ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೊಳೆತಿನಿಗಳದ್ದೆ ಕಾರುಬಾರು. ಕೆಲವು ಜನ "ಇದು ನಾಯಿಕೊಡೆ. ಛೀ... ಛೀ. ಹೊಲಸು", ಅಂತಾ ಇವುಗಳಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳದ್ದೂ ಸಹ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಪಾತ್ರವಿದೆ. ಈ ಶಿಲೀಂದ್ರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವು ಜೀವ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ 3 ನೇ ದೊಡ್ಡ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಲೆನಾಡು, ಪೂರ್ವ ಘಟ್ಟ, ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲ ಬಂತೆಂದರೆ ತಿನ್ನಲು ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದೇ ಒಂದು ಸುಗ್ಗಿ. ಆದ್ರೆ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ, ಅತಿ ಸುಂದರ ರೂಪ, ಚಿತ್ರ ವಿಚಿತ್ರ ಆಕಾರ, ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಅಣಬೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಅಂತಹ ಅಣಬೆಗಳ ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಈಗ ನಾನು ಹೇಳಲು ಹೊರಟಿರುವ ಅಣಬೆಯೂ ಒಂದು.

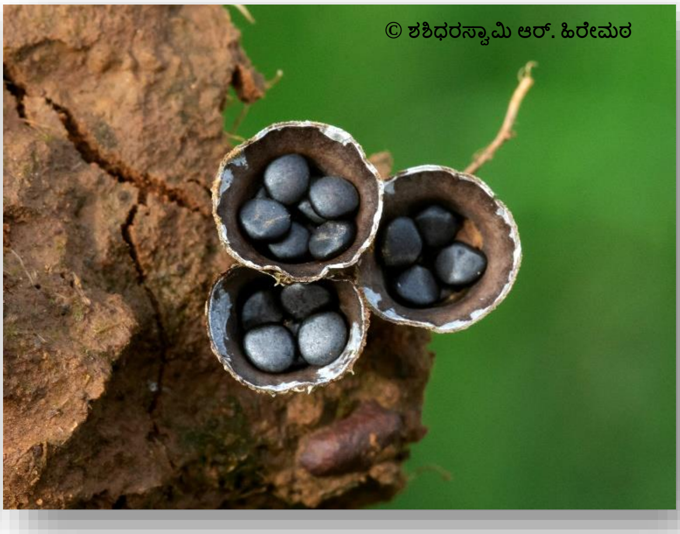
ಈ ಅಣಬೆಯನ್ನು ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡಿನ ಅಣಬೆ Bird Nest Fungi (Cyathus olla) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು Nidulariaceae ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಅಣಬೆ. Nidulus ಎಂದರೆ ಚಿಕ್ಕ ಗೂಡು ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಈ ಅಣಬೆಗಳ ಆಕಾರವು ಥೇಟ್ ಮೊಟ್ಟೆಯಿರುವ ಹಕ್ಕಿಯ ಗೂಡಿನ ರೀತಿ ಕಾಣುವುದರಿಂದ ಈ ಅಣಬೆಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಕರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ

ತಪ್ಪಿಲ್ಲ. ಬಟ್ಟಲಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಅಣಬೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 4 ರಿಂದ 18 ಮಿಲೀ ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರ, 3-9 ಮಿಲೀ ಮೀಟರ್ ಅಗಲವಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದದ ಅಣಬೆಗಳ ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಕೂದಲಿನಿಂದ ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಕ್ಕಿ ಮೊಟ್ಟೆಯ ರೀತಿಯ ಅಣಬೆಗೆ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಿದ್ದು, ಅದನ್ನು peridioles ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವರೆಕಾಳಿನ ಆಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು (Lenticular shape) ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮಿಲೀ ಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಕಪ್ಪು, ಬಿಳಿ, ಕೆಂಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕಂದು ಬಣ್ಣಗಳಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಮೊಟ್ಟೆಗಳ ರೀತಿ ಕಾಣುವ ಈ ಭಾಗಗಳೇ ಅಣಬೆಗಳ ಬೀಜಕಗಳಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಲೈಂಗಿಕವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. Peridioles ಗಳು

ಮಳೆಯಿಂದ ಪ್ರಸರಣಗೊಂಡು ಮತ್ತೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಒಣಗಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಸಣ್ಣ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳ ತುಂಡು, ಜೀವಂತ ಮರಗಳ ಕೊಳೆತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯದ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ವಾತಾವರಣ, ಉಷ್ಣತೆ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶಯುಕ್ತ ಗಾಳಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ಅಣಬೆಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಯಾದರೂ ನೋಡಬೇಕು ಎಂದು ಕಳೆದ ಐದಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೆ. ಮೊದಲ ಬಾರಿ ನೋಡಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು 27ನೇ ಜುಲೈ 2022 ರಂದು. ಅಂದು ಬೇರೆ ಬೀಟ್ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಕೆಲಸದ ನಿಮಿತ್ತ ಹೋಗಿದ್ದೆ, ಕಾಡನ್ನು ಲಂಟಾನದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಲಂಟಾನಾ ಪೊದೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಕಡಿದು ಒಂದೆಡೆ ಹಾಕಿದ್ದರು. ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಗೊಬ್ಬರದ ಅಂಶವಿದ್ದ ಕಾರಣ ನಾನು ಯಾವುದಾದರೂ ಅಣಬೆ ಸಿಗಬಹುದು ಎಂದು ಹತ್ತಿರ ಹೋಗಿ ನೋಡಿದೆ. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂಬಂತೆ ಈ ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡಿನ ಅಣಬೆಯೇ ಕಂಡಿತು. ನನ್ನ ಖುಷಿಯ ಕಟ್ಟೆ ಹೊಡೆಯಿತು. ತಕ್ಷಣವೇ ನನ್ನ ಬಳಿಯಿದ್ದ ಆಪಲ್ ಫೋನ್ ಗೆ ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ಲೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿ ಒಂದಷ್ಟು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿದೆ. ಸಂಜೆ ಕೆಲಸ ಮುಗಿಸಿಕೊಂಡು ಧೋ... ಎಂದು ಸುರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಮಳೆಯನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ರೈನ್ ಜಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಂಡು ನನ್ನ ದ್ವಿಚಕ್ರವಾಹನವನ್ನು ಏರಿ ಲೊಂಡಾ - ಗೋವಾ ಮುಖ್ಯ ರಸ್ತೆಗೆ ತಲುಪಿದೆ. ಯಾಕೋ ನನ್ನ ಬಳಿ ಏನೋ

ಮಿಸ್ ಆಗಿದೆಯಲ್ಲ ಎನಿಸಿತು. ಗಾಡಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಜೇಬುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿದೆ. ನನ್ನ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಯಾವ ಜೇಬಿನಲ್ಲೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ ಮತ್ತೇ ಅದೇ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಮೂರ್ನಾಲ್ಕು ಜನ ಸ್ನೇಹಿತರ ಜೊತೆ ಓಡಾಡಿದ್ದ ಜಾಗವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಹುಡುಕಿದೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ಫೋನ್ ಕಳೆದುಹೋಯಿತು ಅದೇ ರೀತಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಅಣಬೆಯ ಫೋಟೋಗಳು ಸಹ ಕಳೆದು ಹೋದವು. ಪುನಃ ಹಕ್ಕಿ ಗೂಡಿನ ಅಣಬೆ ನನಗೆ ಕಂಡದ್ದು ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಅಂದರೆ ಕಳೆದ ವರ್ಷದ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ. ನೆನಪಿಗಾಗಿ ಒಂದಷ್ಟು ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆನು.



ಲೇಖನ: ಡಾ. ಗುಂಡಪ್ಪ ಎಸ್.

ಫಾರೆಸ್ಟರ್,

ಲೋಂಡಾ, ಬೆಳಗಾವಿ ಜಿಲ್ಲೆ

© ಅಭಿಷೇಕ್ ಎ.

ಜೇನು ಪ್ರಪಂಚ: ಭಾಗ– ೩

ಕಳೆದ ಸಂಚಿಕೆಯಿಂದ...

ಮೂರನೇ ದಿನ

ಇಂದು ನನಗೆ ಪ್ರಪ್ರಥಮಬಾರಿಗೆ ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯ, ನನ್ನ ಹಿರಿಯ ಸಹೋದರಿ ತನ್ನ ನೃತ್ಯದ ಮೂಲಕ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾಗದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಸೂಚನೆಕೊಟ್ಟಳು (ಹೇಗೆ ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟಳು, ನನಗೆ ಹೇಗೆ ಅರ್ಥವಾಯಿತು ಎಂದು ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ) ಅದರಂತೆ ನಾನು ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹೊರಟಾಗ ನನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದು ಬೇಲಿ ಗಿಡಗಳ ಗುಂಪು, ಇದು ನನ್ನ ಮೊದಲ ಅನುಭವವಾಗಿದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಕೂತಾಗ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದೆನೆಂಬ ಅನುಭವ, ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ಕೂತು ಹೂವಿನೊಳಗೆ ನಾಲಿಗೆಯನ್ನು ಚಾಚಿದಾಗ ನನಗೆ ಯಾವುದೇ ಮಕರಂದ ಸಿಗಲಿಲ್ಲ, ಇದೇ ರೀತಿ ನಾನು ಹತ್ತಾರು ಹೂಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟರೂ ನಿರಾಸೆಯೇ. ಯಾವ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವಿದೆ? ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ? ಎಂಬುವುದನ್ನ ತಿಳಿಯದೆ ಚಡಪಡಿಸಿದೆ. ಆಗ ಸಮಾಧಾನವಾಗಿ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ನಾನು ಗಮನಿಸಿದ್ದು ನಾನು ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದದ್ದು ಮತ್ತು ಕೇವಲ ಕೆಲ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳ ಬಳಿ ಮಾತ್ರ ಈಗಾಗಲೆ ನನ್ನ ಪ್ರಭೇದದವರು ಬಂದು ಹೋದ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿ

ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದು. ಬೇಲಿ ಗಿಡಗಳ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವಿರುವ ಮತ್ತು ಮಕರಂದ ಇಲ್ಲದ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದು, ಅಂದರೆ ಆ ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಜನ ಇಲ್ಲ ಮತ್ತು ಯಾವ ಹೂಗಳ ಬಳಿ ನನ್ನ ಪ್ರಭೇದದವರ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತು ಇದೆಯೋ ಆ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದರ್ಥ. ನಂತರ ನಾನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಬಣ್ಣದ ಹೂಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತು ಇಲ್ಲದವುಗಳ ಬಳಿ ಹೋದಾಗ ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯ! ಆ ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ಮಕರಂದವಿತ್ತು! ಇದು ನನ್ನ ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ಮೊದಲ ಬಾರಿ ಮಕರಂದ ಹೀರುತ್ತಿರುವ ಅನುಭವ, ನಾನು ಈಗಾಗಲೇ ಸಂಪುಷ್ಟವಾದ ತುಪ್ಪವನ್ನು ತಿಂದಿದ್ದೇನೆ. ಆದರೂ ಈ ಅನುಭವ ವರ್ಣಿಸಲಾಗದು. ನನ್ನ ನಾಲಿಗೆಯ ತುದಿಯು ಸ್ಪಂಜಿನಂತಿದ್ದು ಇದರ ಮೂಲಕ ನಾನು ಮಕರಂದ ಹೀರಿ ನನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲೆಂದೇ ಇರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಇಂತಹದೇ ನೂರಾರು ಹೂಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದೆ. ನಾನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಕರಂದವನ್ನು ನನ್ನ ಮನೆಯ ಕಿರಿಯ ಸಹೋದರಿಯರಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ನಾನು ಮತ್ತೆ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನಳಾದೆ. ಸುಮಾರು 10 ಗಂಟೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಕರಂದ ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿ ಇತರೆ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ನನ್ನನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡೆ.

ದಿನ 3 ಮತ್ತು ನಂತರದ ದಿನಗಳು

ಮುಂಜಾನೆಯ ಸಮಯ ನನ್ನ ಹಿರಿಯ ಸಹೋದರಿಯು ತನ್ನ ನೃತ್ಯದ ಮೂಲಕ ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸುಮಾರು 200-250 ಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾದ ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದಳು. ನಾನು ನನ್ನ ಸಹೋದರಿಯರೊಡನೆ ಅವಳು ತಿಳಿಸಿದ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ಹೊರಟೆವು. ಅವಳು ತಿಳಿಸಿದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಬೆಳೆ ಇದ್ದು ಸಾಕಷ್ಟು ಹೂಗಳಿದ್ದವು.

ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಮಕರಂದ ಸ್ರವಿಸಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಗಂಡು ಹೂಗಳು ಯಥೇಚ್ಛವಾದ ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಸಿದ್ದವು, ನನ್ನ ಹಿಂಬದಿಯ ಕಾಲುಗಳು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲೆಂದೇ ಮಾರ್ಪಾಟಾದ ಪರಾಗರೇಣು ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ನನ್ನ ದೇಹ ಪೂರ್ತಿ ಸಣ್ಣ-ಸಣ್ಣ ರೋಮಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು ಇಡೀ ದೇಹ ಪರಾಗರೇಣುಮಯವಾಗಿತ್ತು. ನಾನು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಮೂರುಬಾರಿ ಒಯ್ಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಹೆಣ್ಣು ಹೂಗಳು ಮಕರಂದವನ್ನು ಸ್ರವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದವು, ನಾನು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು

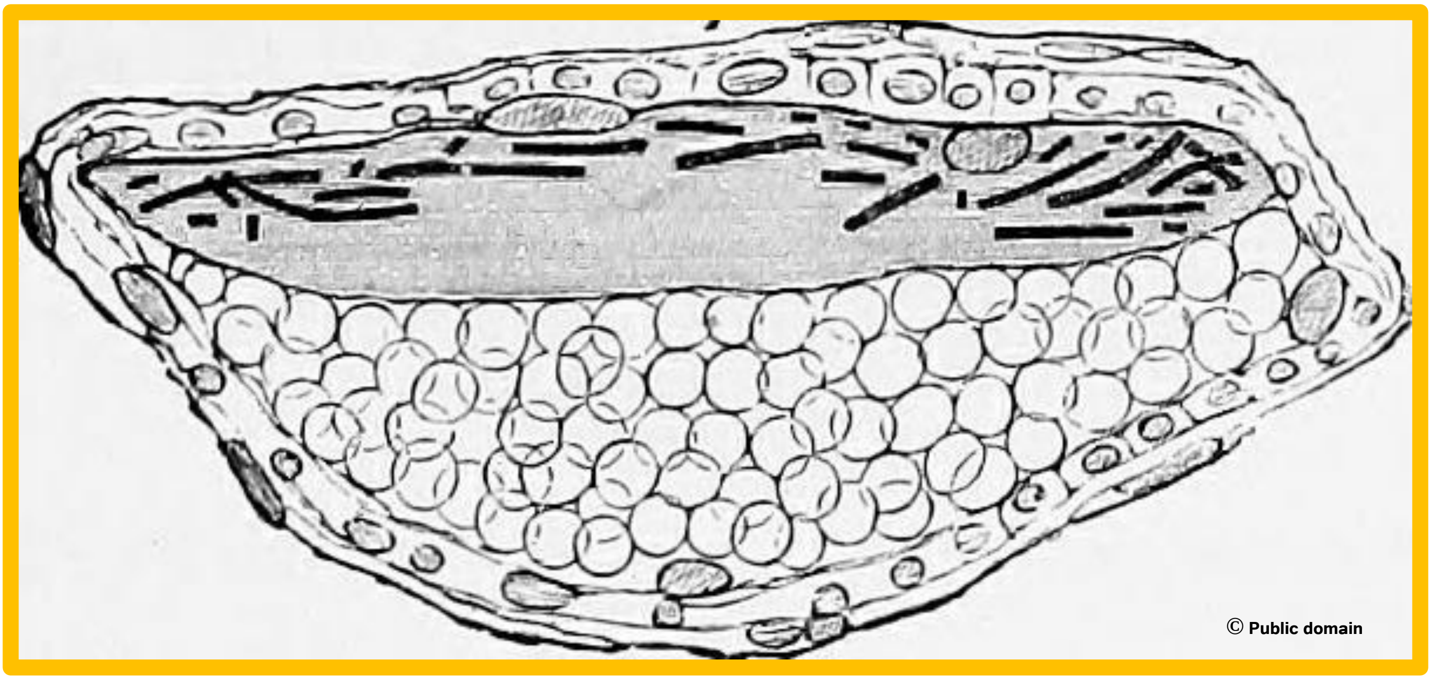
© ದೀಕ್ಷಿತ್ ಕುಮಾರ್ ಪಿ.

ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮಕರಂದವನ್ನು ನಾಲಿಗೆಯ ಮೂಲಕ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸತೊಡಗಿದೆ. ಆಗ ನನ್ನ ಕಾಲಿಗೆ ಅಂಟಿದ, ದೇಹದ ಮೇಲಿರುವ ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯ ಶಲಾಕೆಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿದ್ದವು, ಇಲ್ಲಿ ನಿಮಗೊಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ವಿಷಯ ಹೇಳಲೇಬೇಕು. ನನ್ನ-ನನ್ನವರ ಒಂದು ಹವ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ನಾವು ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಒಂದು ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟಾಗ, ಆ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವವರೆಗೂ ನಾವು ಬೇರೆ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ, ಈ ನಮ್ಮ ಹವ್ಯಾಸ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಂತೆಯೇ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದದ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳು ನಮಗೆ ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ನೀಡಿದರೆ ನಾವು ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ನಾನು ಮಕರಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿ ನಂತರ ನಾನು, ನನ್ನ ಸಂಗ್ರಹಣಾಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನಳಾದೆ. ಈ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಕಾರ್ಯ ಹೂವು ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳನ್ನು ಸ್ರವಿಸುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವವರೆಗೂ ಅಥವಾ ಬಿಸಿಲೇರುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಸಂಜೆ ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸಂಗ್ರಹಣಾಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ಕೆಲಸ ಕಾರ್ಯಗಳು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದ್ದು ಮಳೆ, ಗಾಳಿ, ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಲಿನ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಜೊತೆಗೆ ಮೋಡಮುಚ್ಚಿದ ವಾತಾವರಣದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೂ ಅರಳುವುದಿಲ್ಲ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಅರಳಿದರೂ ಮಕರಂದ ಸ್ರವಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಕುಂಠಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಗ್ರಹಣಾಕಾರ್ಯ ಕೆಲದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು, ದಿನಕಳೆದಂತೆ ಮಕರಂದ ಮತ್ತು ಪರಾಗರೇಣುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕುಂಠಿತಗೊಂಡಿದ್ದರಿಂದ ನಾನು, ನನ್ನ ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕಿನ ಹತ್ತಿ ಬೆಳೆಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕಾಯಿತು, ಇದೇ ನನ್ನ-ನನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಮಾರಣಹೋಮಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗುತ್ತದೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. (ಮುಂದುವರೆಯುವುದು...)

ಲೇಖನ: ಹರೀಶ ಎ. ಎಸ್.

ಜಿಕೆವಿಕೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ಜಿಲ್ಲೆ



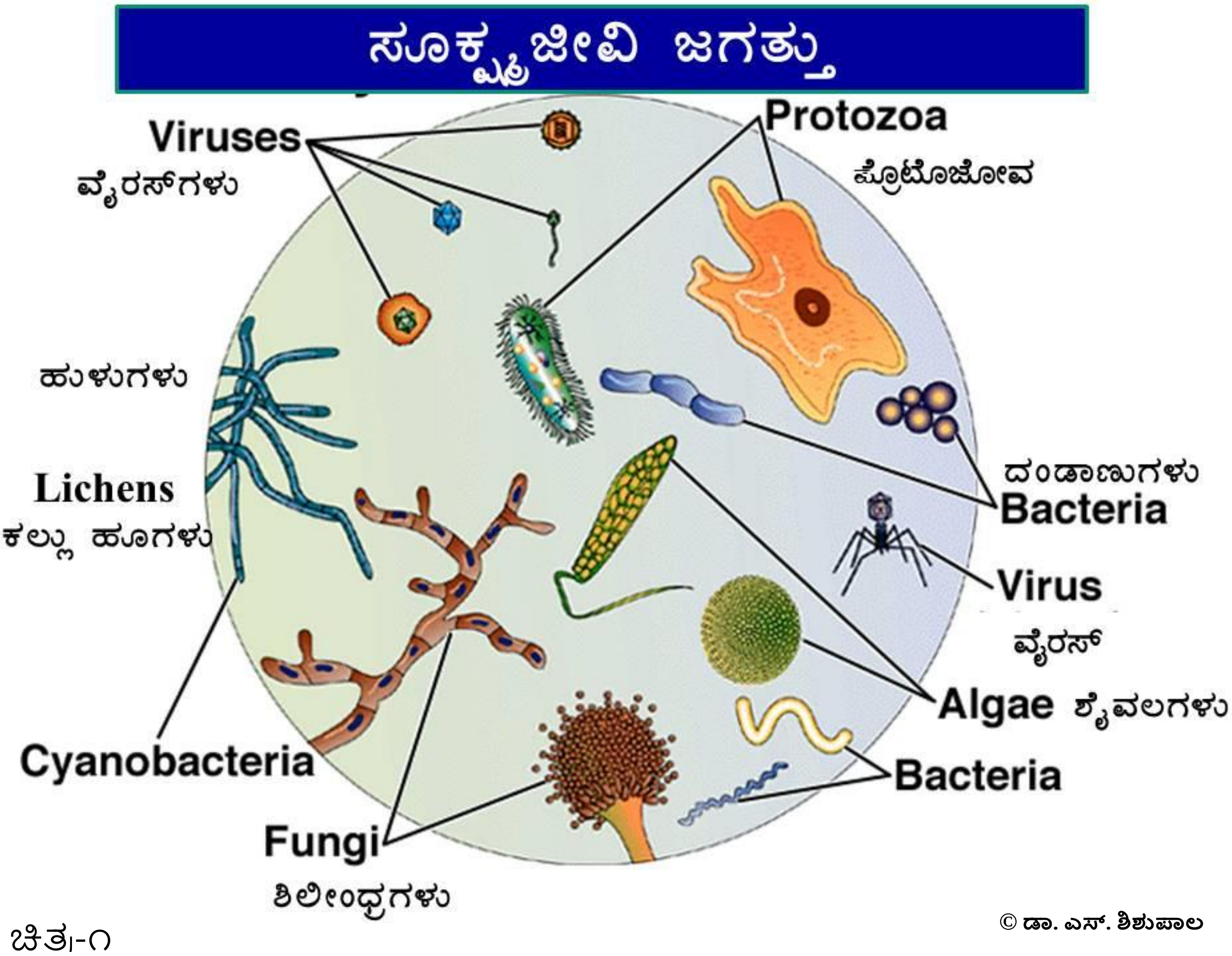
ಭಾಗ ೨: ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪರಿಚಯ

ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಂತಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಅಣಬೆಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಚಿಗಳು ಬರೀ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದಾದರೂ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಸಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಸರಳ ದೇಹ ರಚನೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಪರಿಚಯವಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳೆಂದರೆ ರೋಗಕಾರಕಗಳು ಮಾತ್ರ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೋಟ್ಯಾಂತರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ಇತರ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗ ತರಿಸಿ ರೋಗಕಾರಕಗಳೆನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಹಲವಾರು ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ದೇಹರಚನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಲ್ಲರಬಹುದಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಅಂಗಾಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿರದೇಯಿದ್ದುದರಿಂದ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಅಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಪೂತಿಜೀವಿಗಳಾಗಿ (Saprophytes) ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪರಾವಲಂಬಿಗಳಾಗಿ (Parasites) ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಅವು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಅನೇಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನವವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಅಥವಾ ಅಣುಜೀವಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯ

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನನ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯವಿದೆ (ಚಿತ್ರ-೧). ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸಸ್ಯಗಳಂತೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರಬಲ್ಲವು ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳಂತೆ ಓಡಾಡಬಲ್ಲವು. ಹಾಗಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಷಯ. ಜೀವಕೋಶವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕೋಶಕೇಂದ್ರವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತಹ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೊಕ್ಯಾರಿಯೋಟ (Prokaryota) (ಪ್ರೊ ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾರಿಯೋಟ ಎಂದರೆ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ) ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ದಂಡಾಣುಗಳು (ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ) ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇನ್ನುಳಿದಂತೆ ಜೀವಕೋಶದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕೋಶಕೇಂದ್ರವಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟ (Eukaryota) (ಯೂ ಎಂದರೆ ನಿಜವಾದ, ಕ್ಯಾರಿಯೋಟ ಎಂದರೆ ಕೋಶಕೇಂದ್ರ) ಎಂಬ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು, ಶೈವಲಗಳು, ಕಲ್ಲು ಹೂಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿವೆ. ಇವೆರಡು ಗುಂಪಿಗೂ ಸೇರದ ನಿರ್ಜೀವ ಕಣಗಳಾದ ವೈರಸ್, ವೈರಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾನ್‌ಗಳೂ ಸಹ ರೋಗಕಾರಕಗಳಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿವೆ.

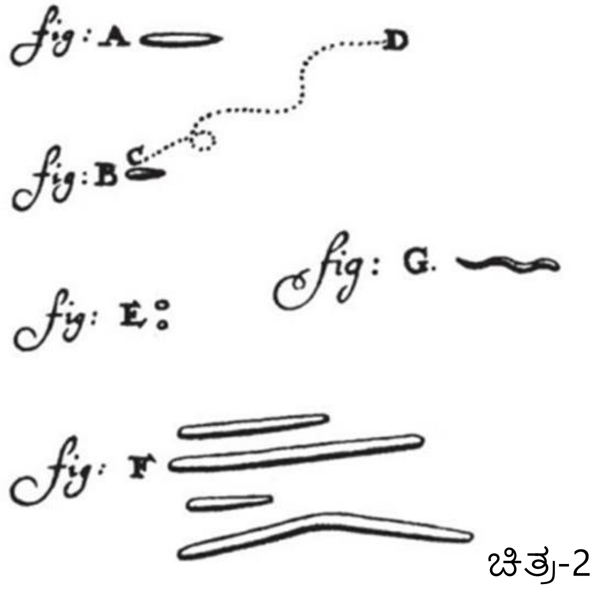


ಚಿತ್ರ-೧

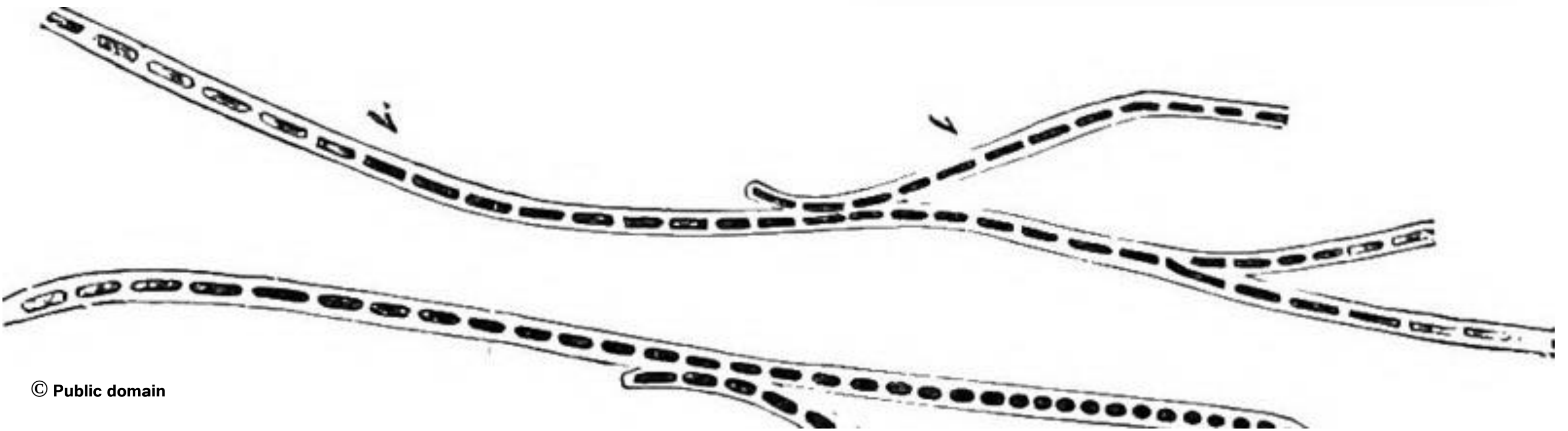
ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬಹು ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವಿಗಳು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಜೀವಿಗಳು ಎಂದು ಈಗಾಗಲೇ ಮೊದಲ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಓದಿದ್ದೀರಿ. ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರ ಇತ್ತೀಚಿನದ್ದು. ಯಾಕೆಂದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಇರುವಿಕೆಯ ಅನುಭವವಾಗಿದ್ದರೂ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದೇ ಇದ್ದುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನೆದರಲ್ಯಾಂಡ್ ದೇಶದ ಲಿವಾನ್‌ಹುಕ್ (1673) ಎಂಬ ಬಟ್ಟೆ ವ್ಯಾಪಾರಿ ತಾನು ಮಾರುತ್ತಿದ್ದ ಬಟ್ಟೆಯ ನೇಯ್ಗೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಮಸೂರಗಳನ್ನು (ಲೆನ್ಸ್ - ಭೂತಕನ್ನಡಿ) ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕುತೂಹಲಕ್ಕಾಗಿ ಇವರು ಪೀನ ಮಸೂರ (Convex lens) ಗಳ ಜೋಡಣೆ ಮಾಡಿ ಸರಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅದರ ಮೂಲಕ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಕೆರೆಯ ನೀರು, ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿನ ಎಂಜಲು, ಮಲದ ದ್ರವ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಆಶ್ಚರ್ಯವೆಂದರೆ ಅವರು ನೋಡಿದ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ತರಹದ ಜೀವಿಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡರು. ಅವರು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದ ಈ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಅನಿಮಲ್‌ಕ್ಯೂಲ್ಸ್ (**Animalcules** - ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು) ಎಂದು ಕರೆದರು. ಒಬ್ಬ ಮಾನವನ ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಇಂತಹ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಅವರು ತಮ್ಮ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ರಾಯಲ್ ಸೊಸೈಟಿ ಆಫ್ ಲಂಡನ್‌ಗೆ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆದು ತಿಳಿಸಿದರು. ಇಂತಹ ಜೀವಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಹ ಬರೆದು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದರು (ಚಿತ್ರ-2). ಹೀಗಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬುನಾದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿದರು. ನಂತರದ 200 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಲಾಯಿತಾದರೂ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಜಗತ್ತನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ಸೂಕ್ತ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಧ್ಯವಿರಲಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಇರುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷತೆಗಳು.

© ಡಾ. ಎಸ್. ಶಿಶುಪಾಲ



ಚಿತ್ರ-2



© Public domain

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಗೊಂಡ ಮೂಲ ಜೀವಿಗಳೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು. ಅಂದರೆ ಅಗ್ನಿಗೋಳವಾಗಿದ್ದ ಭೂಮಿ ಜೀವಗೋಳವಾಗಿ ಬದಲಾದಾಗ ಮೊದಲು ಹುಟ್ಟಿದ ಜೀವಿಗಳಿವು. ಹಾಗಾಗಿ ಈಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಪೂರ್ವಿಕರು ಹೌದು.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬರೀ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸದ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಗಳೆನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದಿಂದ ನೋಡಬಹುದು. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ 0.2 ಮಿಮೀ. ಗಿಂತ ಸಣ್ಣಗಿರುವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಬರೀ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನೋಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ (ಬಾಕ್ಸ್ -೧ ಮತ್ತು ಬಾಕ್ಸ್ -೨).

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶವಿರುವ ದಂಡಾಣುಗಳು (ಬ್ಯಾಕ್ಟಿರಿಯಾ), ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು (ಬೂಸ್ಟು), ಶೈವಲಗಳು (ಪಾಚಿ), ಆದಿಮ ಪ್ರಾಣಿ (ಪ್ರೊಟೊಜೋವ), ಕಲ್ಲು ಹೂಗಳು ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಹುಳುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕು ಉಂಟು ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಜೀವಕೋಶವಿರದ ವೈರಸ್‌ಗಳು, ವೈರಾಯ್ಡ್ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾನ್‌ಗಳನ್ನು ರೋಗಕಾರಕ ಕಣಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಾಗುವುದು (ಚಿತ್ರ -೧).

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸರ್ವಾಂತರಯಾಮಿಗಳು

ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಉಳಿದ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಆಳ ಸಮುದ್ರದ ಬಿಸಿನೀರ ಚಿಲುಮೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್ ಪ್ರದೇಶದ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯವರೆಗೆ, ತಿಗಣೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳ ತನಕ, ನಾಚಿಕೆ ಮುಳ್ಳಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ತೆಂಗಿನಮರದ ತನಕ ಅವುಗಳು ಜೀವಿಸುತ್ತಿವೆ. ಅವುಗಳಿಲ್ಲದ ಜಾಗವೇ ಇಲ್ಲ.

ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಅನನ್ಯ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಭೂಮಿಯ ಪರಿಸರದ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತು ಜೀವಜಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದವು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಶೇ.50 ರಷ್ಟು ಇಂಗಾಲವು (Carbon) ಮತ್ತು ಶೇ.90 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕ (Nitrogen)ವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಲ್ಲಡಗಿವೆ. ಅವು ಪರಿಸರದ ಜೈವಿಕಭೂರಸಾಯನ ಚಕ್ರದ (Biogeochemical cycle) ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಜೈವಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಡೆಯುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ನದಿ-ಸಮುದ್ರ, ಕೆರೆ-ತೊರೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಲವಾರು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ಪತ್ರಹರಿತ್ತನ್ನು (Cholorophyll) ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ (Photosynthesis) ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ಇಂಗಾಲದ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಮ್ಲಜನಕ

ನೀರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರವು. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ವೈವಿಧ್ಯ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು. ಹಾಗಾಗಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಸ್ಥಾನ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳದ್ದು. ಮಾನವನಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಸಮೂಹವು ಆತ ತಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಜೀರ್ಣಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಲ್ಲದೆ, ಅವಶ್ಯವಿರುವ ವಿಟಮಿನ್-ಬಿ ಮತ್ತು ವಿಟಮಿನ್-ಕೆ ಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಇತರೆ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೋಂಕನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ತರುವುದರಿಂದ ರೋಗಕಾರಕಗಳೆನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವೂ ಸಹ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಅವಶ್ಯಕ. ಮಾನವ ಸಮಾಜ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹುವಾಗಿ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಬ್ರೆಡ್, ಚೀಸ್, ಪ್ರತಿಜೀವಕಗಳು, ಲಸಿಕೆಗಳು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ಕಿಣ್ವಗಳು, ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್-ಯುಕ್ತ ಪೇಯಗಳು, ಜೈವಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಜೈವಿಕ ಕೀಟನಾಶಕ, ಆಹಾರ ಮುಂತಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ಶಾಖೆಯಾದ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ. ತಳಿ-ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಬೇರೆ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಇರುವುದಾದರೆ ಅದು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಜನಜನಿತವಾದ ವಿಚಾರ.

ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ದೋಸೆಯಲ್ಲಿ ತೂತು ಬೀಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಇಡ್ಲಿ ಮೃದುವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಮದ್ಯಸಾರದ ಪಾನೀಯಗಳೇ ಇರದೇ ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕಿಕ್ ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಕೊಳೆಯುವಿಕೆ ಇಲ್ಲದೆ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸಿಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಬದುಕುವ ಯಾವ ಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಸಂಕುಲಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಲಾರವು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯಾವುದೇ ಜೀವಿಯೂ ಜೀವಿಸಲಾಗದೆ ಭೂಮಿ ಜೀವಗೋಳವಾಗದೆ ಬರಡು ಭೂಮಿಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ಚಿತ್ರ ಶೀರ್ಷಿಕೆ: ೧. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಜಗತ್ತು

ಚಿತ್ರ – ೨: ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಗಳ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಲಿವಾನ್ ಹುಕ್ ಚಿತ್ರೀಕರಿಸಿದ ರೀತಿ.

ಬಾಕ್ಸ್ – 1: ಗಾತ್ರಗಳ ಮಾಪನ

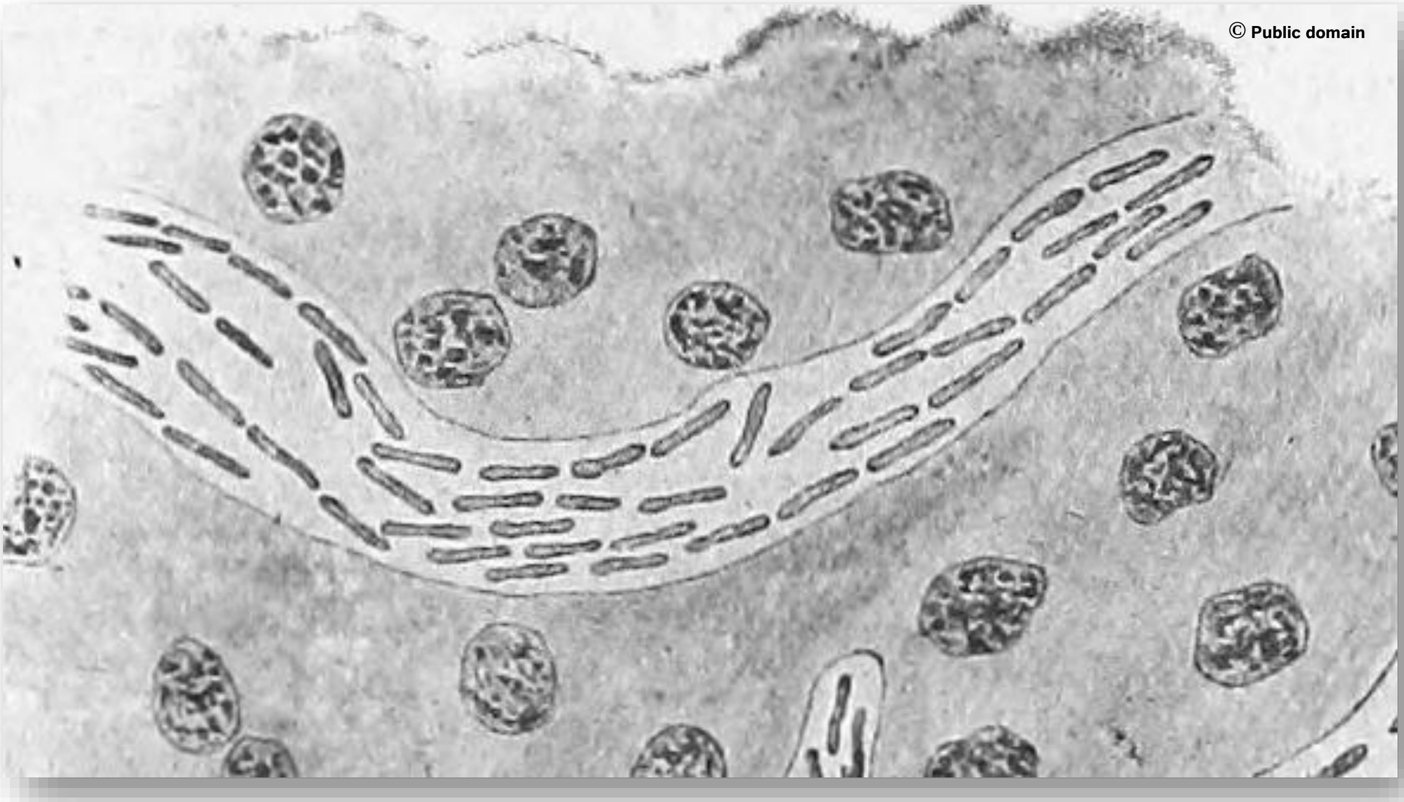
- 1 ಮೀ. = 100 ಸೆಂಮೀ. (cm)
- 1 ಸೆಂಮೀ. = 10 ಮಿಮೀ. (mm)
- 1 ಮಿ.ಮೀ. = 1000 ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್ (μm)
- 1 ಮೈಕ್ರೊಮೀಟರ್ = 1000 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ (nm)
- 1 ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ = 10 ಆಂಗ್‌ಸ್ಟ್ರಾಮ್ (˚A)

ಬಾಕ್ಸ್ -೨: ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಗಾತ್ರ

- ❖ ಮನುಷ್ಯ ಬರೀ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 0.2 ಮಿಮೀ. ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ.
- ❖ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಮಾನವೆಂದರೆ ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್.
- ❖ ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ದಶಲಕ್ಷ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು (10^{-6}m). ದಂಡಾಣುಗಳು, ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಚಿಗಳು ಕೆಲವೇ ಮೈಕ್ರೋಮೀಟರ್ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.
- ❖ ವೈರಸ್‌ಗಳನ್ನು ನ್ಯಾನೊಮೀಟರ್ (10^{-9}m) ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬಾಕ್ಸ್ -೩: ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಶಕ್ತಿ

ಆನೆ, ಹುಲಿ, ಸಿಂಹಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಸರಿಸಾಟಿಯಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವು ಗುಂಪಾಗಿ ಎಂತಹ ಶಕ್ತಿಯುತ ಜೀವಿಯನ್ನಾದರೂ ಹೊಡೆದುರುಳಿಸಬಲ್ಲವು. ಇತರೆ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಪಡೆದಿವೆ. ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಲವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿವೆ.



ಲೇಖನ: **ಡಾ. ಎಸ್. ಶಿಶುಪಾಲ**

ದಾವಣಗೆರೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ,
ದಾವಣಗೆರೆ ಜಿಲ್ಲೆ

ವಿವಿ ಅಂಕಣ

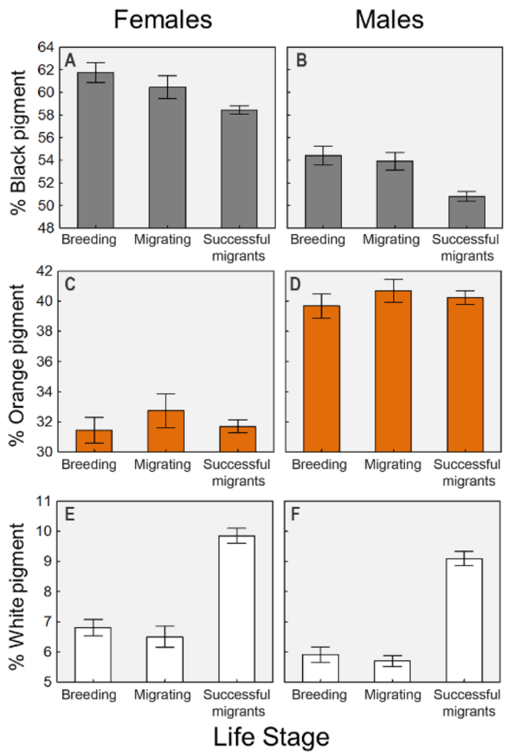
ಪಾತರಗಿತ್ತಿಯ ಪರ್ಣ ಪರಿಣಾಮ...

ಮನ್ಸೂರ್ ಸಾಹೇಬರು ಹಾರೋಹಳ್ಳಿ ವಲಯದ ವಲಯ ಅರಣ್ಯಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾಗ ಅಂದರೆ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಸಲುವಾಗಿ ಕಾಡಿನೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಬೇಸಿಗೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಾಡಿನೊಳಗಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕಿತ್ತು. ಕಾಡಿನೊಳಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದೇ ತಡ, ಬಿಸಿಲು-ಬೇಗೆ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮರೆತು ಕಾಡಿನ ಕಡೆ ನಡೆದಿದ್ದೆವು. ನಿರ್ಜನ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆದಾಡುವಾಗ ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಆಗಿ ಸಿಗುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಹರೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ನಡೆದಿತ್ತು. ಆದರೆ ನಮ್ಮಷ್ಟೇ ಆಸಕ್ತಿ ನಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಇರಬೇಕಲ್ಲಾ? ಯಾವೂ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಬಿಸಿಲಿನ ಬೇಗೆಯೆಂಬ ಪ್ರಸಾದವನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಕೆರೆ-ಕುಂಟೆಗಳು ಬತ್ತಿ ಹೋಗಿದ್ದವು. ಅದಕ್ಕೇ ಇರಬೇಕು ಅಂದು ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯೂ ನಮ್ಮ ಕಣ್ ತುಂಬಲಿಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ಕೆರೆಯ ಬಳಿ ಹೋಗಬೇಕಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿ ಸಿಗಬಹುದೇನೋ ಎಂಬ ಆಸೆಯಿಂದ ಹೊರಟೆವು. ಒಣಗಿದ ಲಂಟಾನಾ ಗಿಡಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೆರೆಯ ದ್ವಾರದಲ್ಲೇ ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಿಸಿದವು. ಆದರೂ ಧೃತಿಗೆಡದ ನಾವು ಆ ಲಂಟಾನಾ ಪೊದೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಅವುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ದಾರಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಹೀಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಬಲಗಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿಯ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಜೀವಿಯು ಚಲಿಸಿದಂತಾಯ್ತು. ನಿಖರವಾಗಿ ಕಾಣದ ಕಾರಣ ನಾನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗಮನ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಅದು ಚಿಟ್ಟೆ ಇರಬೇಕೆಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡುತ್ತಿತ್ತು. ಅದರ ಬಣ್ಣ ಮಾತ್ರ ಚಿಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ನಾನೆಂದೂ ನೋಡಿರದ ಹಸಿರು-ನೀಲಿ ಮಿಶ್ರಿತ ಕೊಂಚ ಹೊಳೆಯುವ ಬಣ್ಣವೆಂದು

ಅನಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಆ ಮೋಹಕ ಬಣ್ಣಗಳ ಸಮಾಗಮವಾದ ಚಿಟ್ಟೆಯನ್ನು ಇದುವರೆಗೆ ನೋಡಿರದ ಕಾರಣ, ಅದು ಬೇರೆ ಏನೋ ಇರಬೇಕೆಂದುಕೊಂಡೆ. ಅದನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದೆ. ಮನಸ್ಸು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ, ಅದೇನಿರಬಹುದು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾಟ ಕೊಡುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು. ಈ ಆಲೋಚನೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತಿರುವಾಗಲೇ ಅದೇ ಜೀವಿ ನಾಟ್ಯ ಮಯೂರಿ ಕುಪ್ಪಳಿಸುವಂತೆ ನನ್ನ ಮುಂದೆ ಹಾರಿತು. ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲನವಾದ ಬಿಸಿಲಿನ ಕಿರಣಗಳು ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದುದ್ದೇ ತಡ ಆ ಸುಂದರ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕೆ ನಾ ಮನಸೋತೆ! ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕುಣಿಯುವ ನವಿಲಿನಂತೇ ಅಂದು ಅದು ಕಂಡಿತ್ತು.

ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡಿಸಿದ ಚಿತ್ತಾರದಂತೆ ಹಾರುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಂಡವರಿಗೆ, ಚಿಟ್ಟೆಗಳಿಗೂ ಬಣ್ಣಗಳಿಗೂ ಇರುವ ಅವಿನಾಭಾವ ಸಂಬಂಧದ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಣ್ ಸೆಳೆಯುವ ಆ ಬಣ್ಣಗಳು ಕೇವಲ ಸಿಂಗಾರಕ್ಕೆ ಇವೆಯೆಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳಿಯಬೇಡಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಅದೇ ಬಣ್ಣಗಳು ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಬೇರೆ ಭಕ್ಷಕಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಸ್ತವ. ಇದು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದ ವಿಚಾರ. ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಇದೇ ಬಣ್ಣಗಳು ಕೆಲವು ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ವಲಸೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿವೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ನಂಬಲೇಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಈಗ ಹೇಳಲು ಹೊರಟಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆ ಅದನ್ನೇ ಹೇಳುತ್ತದೆ.

© DAVIS ET AL_PLOS ONE 2023 (CC BY 4.0)_ADAPTED BY L. STEENBLIK HWANG



'ಮೊನಾರ್ಕ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು' ನೋಡಲು ಸುಂದರ ಮತ್ತು ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಒಂದು ಹುರುಳಿ ಕಾಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತೂಗುವ ಈ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು 4,000 ಕಿ. ಮೀ. ದೂರಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋಗುವಷ್ಟು ಕೂಡ ಸಮರ್ಥವಾಗಿವೆ. ಈ ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಮೊನಾರ್ಕ್ ಚಿಟ್ಟೆಯ ಕೇಸರಿ ಬಣ್ಣವು ಭಕ್ಷಕಗಳಿಂದ ತನ್ನನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅದೇ ಬಣ್ಣಗಳು ಅವುಗಳು ಸಾಗುವ ಸಾವಿರಾರು ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ದೂರದ ವಲಸೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆಯೇ? ಎಂದು ಜಾರ್ಜಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡೇವಿಸ್ ರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಇದುವರೆಗೆ ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅವರ ಈ ಸಂಶೋಧನೆ ಪ್ರಕಾರ, ಕೆನಡಾ ಮತ್ತು ಯು. ಎಸ್. ನಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಿ ಚಳಿಗಾಲವನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಮತ್ತು ಮೆಕ್ಸಿಕೋಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತವಂತೆ. ಆಗಲೇ ಅವರು ಇವುಗಳ ವಲಸೆಯ ಪ್ರಾರಂಭ ಮತ್ತು ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಂಡರು.

ಚಿಟ್ಟೆ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಗಳು ಇವುಗಳ ವಲಸೆಗೆ ಸಹಾಯಕಾರಿ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿದರು. ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಹಿಂದೆಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಹೇಳುತ್ತವೆ, ಪಕ್ಷಿಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸೂರ್ಯನ ಶಾಖವನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿ ಬಿಸಿಯಾಗಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾರಲು ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು. ಅದೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅವರ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ತಪ್ಪಾಗಿತ್ತು. ಯಾವ ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವಿತ್ತೋ ಅವುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ವಲಸೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಇದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ವಲಸೆ ಹೋಗುವ ಮೊನಾರ್ಕ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಣ್ಣಗಳು ಹಾಗೂ ವಲಸೆ ಹೋಗದ ಮೊನಾರ್ಕ್ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ರೆಕ್ಕೆಯ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದರು. ಆಗ ತಿಳಿದದ್ದು, ಯಾವ ಚಿಟ್ಟೆಯ ರೆಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಮಚ್ಚೆಗಳು ಇದ್ದವೋ ಅವುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು ವಲಸೆ ಹೋಗಿದ್ದವು ಎಂದು.

ಈ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ ಹೇಗೆ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ವಲಸೆಗೆ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿರಬಹುದು ಎಂಬುದು ನಿಖರವಾಗಿ ಇನ್ನೂ ತಿಳಿಯದು. ಆದರೆ ಡೇವಿಸ್ ಹೇಳುವ ಹಾಗೆ ಒಂದು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಊಹೆ ಮಾಡುವುದಾದರೆ, ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣ ಕಡಿಮೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಂಡು, ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿನ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳಕನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಣ್ಣ ಸುರುಳಿ ಉಂಟು ಮಾಡಿ ಚಿಟ್ಟೆಗಳು ತೇಲಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಇದು ಹೇಳಿದ ಹಾಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಊಹೆಯಷ್ಟೇ. ಇದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವ ಪುರಾವೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದಲೇ ಬರಬೇಕು. ಅದೇ ಆದರೆ, ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕೇವಲ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಹಚ್ಚುವ ಮೂಲಕ 'ಡ್ರೋನ್'ಗಳಂತಹ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಆಶಯ.

ಬಣ್ಣ ಬದಲಿಸುವ ಬದುಕುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಬದುಕು ಬದಲಿಸುವ ಬಣ್ಣಗಳ ಇಂತಹ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಚಾರ ನಮ್ಮನ್ನು ನಾವು ಸಂಶೋಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗಬಹುದೇನೋ... ನೋಡಿ!

ಲೇಖನ: ಜೈಕುಮಾರ್ ಆರ್.
ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಸಿ. ಜಿ. ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ

ಮೂಲ ಲೇಖನ: www.snexplores.org

ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಮರೆಯಾಗಿವೆ

ಮನುಜನತಿಯುನ್ನತಿಗೆ
ಮನೆಯಿಲ್ಲದಂತಾಗಿ
ಮನನೊಂದ ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಹೊರಗೋಡಿವೆ
ಮನೆಜಂತಿಯೊಳಗಡೆಯೆ
ಸನಿಹ ಗೂಡನು ಕಟ್ಟಿ
ದಿನವಾಡೊ ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಮರೆಯಾಗಿವೆ

ಬೆಳಗೆದ್ದು ಕಲರವದೊ
ಎಳೆಬಿಸಿಲಲಾಡುತಲಿ
ಬಳಿಸುಳಿವ ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಮನೆತೊರೆದಿವೆ
ಹುಳುಗಳನು ಹೆಕ್ಕುತಲಿ
ಹೊಲದೊಳಗೆ ದುಡಿದುಡಿದು
ಫಲಕಾಯ್ವ ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಸರಿದೋಡಿವೆ

ಬಗೆಬಗೆಯ ವಿಕಿರಣವು
ಧಗಧಗಿಸಿ ತೂರಿರಲು
ಹಗೆಯಾಡಿ ಗುಬ್ಬಿಗಳು ಚೀತ್ಕರಿಸಿವೆ
ಹೊಗೆಯುಗುಳೆ ಕಾರ್ಖಾನೆ
ಜಗದೊಳಗೆ ನರಬುದ್ದಿ
ತೆಗಳುತಲಿ ನೋವಿನಲಿ ತಳಮಳಿಸಿವೆ

ಉರುಳೊಳಗೆ ಸಿಲುಕುತಲಿ
ನರಳುತಿವೆ ಗುಬ್ಬಿಗಳು
ನೆರಳೆರೆವ ಮರಬೆಳೆಸಿ ಪೊರೆಯಬೇಕು
ನರನೊಳಗೆ ಮಾನವತೆ
ಮರೆಯಾಗಿ ಹೋಗಿರಲು
ಮರೆಯದೆಲೆ ಗುಬ್ಬಿಗಳ ಸಲಹಬೇಕು

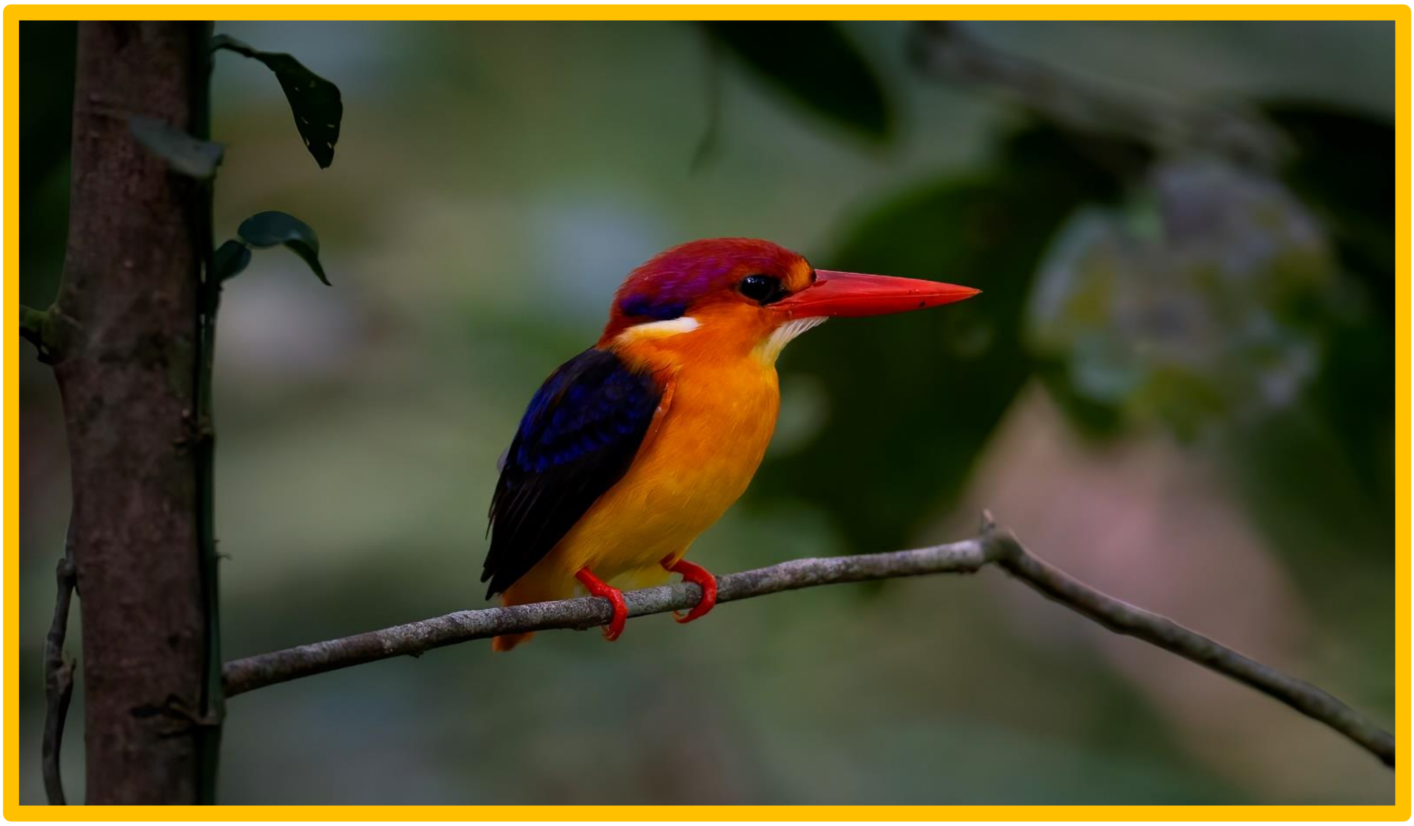
– ಚನ್ನಕೇಶವ ಜಿ. ಲಾಳನಕಟ್ಟೆ.
ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

© ಸವಿತ ಎಸ್.

ಪ್ರಕೃತಿ ಬಿಂಬ

ಬಿಳಿ ಕತ್ತಿನ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ © ರಾಘವೇಂದ್ರ

ಏಷ್ಯಾ, ಆಫ್ರಿಕಾ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಖಂಡಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶ, ಕೃಷಿಭೂಮಿ, ತೆರೆದ ಕಾಡುಪ್ರದೇಶ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮತ್ತು ಉದ್ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಈ ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಬಿಳಿ ಕತ್ತಿನ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಯು ಅಲ್ಸೆಡಿನಿಡೆ (Alcedinidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಟೋಡಿರಾಮ್ಫಸ್ ಕ್ಲೋರಿಸ್ (*Todiramphus chloris*) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಹಸಿರು ಮಿಶ್ರಿತ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ತಳಭಾಗವು ಬಿಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕತ್ತಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಗೂ ಕಪ್ಪಾದ ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಕಣ್ಣಿನ ಹತ್ತಿರ ಕಪ್ಪು ಪಟ್ಟಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಮರದ ರಂಧ್ರಗಳು, ಬೇರೆ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮಾಡಿ ಹೋದ ಪೊಟರೆಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಿ ಅಥವಾ ದಂಡೆಯಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಮಾಡಿದ ಬಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಸಣ್ಣ ಏಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಸೀಗಡಿಗಳು ಇದರ ನೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ. ಕೀಟಗಳು, ಜೇಡಗಳು, ಎರೆಹುಳುಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು, ಸಣ್ಣ ಹಲ್ಲಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳನ್ನೂ ಸಹ ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.



ಮೂರುಬೆರಳಿನ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ **© ರಾಘವೇಂದ್ರ**

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ತೊರೆ ಮತ್ತು ಕೆರೆಗಳ ಬಳಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಯು ಅಲ್ಸೆಡಿನಿಡೆ (Alcedinidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸೀಕ್ಸ್ ಎರಿಥಾಕಾ (Ceyx erithaca) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಢ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಬೆನ್ನು, ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ತೆಳು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ ಕೆಳಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಹಣೆಯ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಚುಕ್ಕೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ತಲೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು, ಗಲ್ಲ ಮತ್ತು ಗಂಟಲು ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿದೆ. ಕಠಾರಿಯಂತಹ ಉದ್ದನೆಯ ಕೆಂಪು ಕೊಕ್ಕನ್ನು ಈ ಹಕ್ಕಿಯು ಹೊಂದಿದೆ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕೀಟಗಳು, ಏಡಿ, ಮೀನು, ಕಪ್ಪೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳು ಇದರ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ.

ಜುಟ್ಟಿನ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ © ರಾಘವೇಂದ್ರ

ದಕ್ಷಿಣ ಏಷ್ಯಾದ ಬೆಟ್ಟಗಳ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ನದಿಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಯು ಅಲ್ಸೆಡಿನಿಡೆ (Alcedinidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಮೆಗಾಸೆರಿಲ್ ಲುಗುಬ್ರಿಸ್ (Megaceryle lugubris) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ದೇಹವು ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿದ್ದು ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ಜುಟ್ಟನ್ನು ಹಾಗೂ ಎದೆಯ ಮೇಲೆ ಕಪ್ಪು ಮಚ್ಚೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮೀನು, ಏಡಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಗಳಂತಹ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಇವುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ.

ಕರಿತಲೆ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ © ರಾಘವೇಂದ್ರ

ಏಷ್ಯಾ ಖಂಡದ ಭಾರತ, ಚೀನಾ, ಕೊರಿಯಾ ಮತ್ತು ಇತರೆ ದೇಶಗಳ ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ, ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್, ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಈ ಕರಿತಲೆ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿಯು ಅಲ್ಸೆಡಿನಿಡೆ (Alcedinidae) ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹಾಲ್ಸಿಯಾನ್ ಪಿಲೇಟಾ (Halcyon pileata) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೇಹದ ಮೇಲ್ಭಾಗವು ನೇರಳೆ ಮಿಶ್ರಿತ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವಿದ್ದು, ತಳಭಾಗವು ತಿಳಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಪ್ಪು ತಲೆ, ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಕೊಕ್ಕು ಹಾಗೂ ಬಿಳಿಯ ಗಂಟಲನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಹಾರಾಡುವಾಗ ರೆಕ್ಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಬಿಳಿಯ ಪಟ್ಟೆಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಸಮೀಪದ ದಂಡೆಯ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸುರಂಗದಂತಹ ಪೊಟರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತದೆ. ಮೀನು, ದೊಡ್ಡ ಕೀಟಗಳು, ಏಡಿಗಳು, ಸೀಗಡಿ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲಿಗಳು ಇದರ ಆಹಾರವಾಗಿವೆ.

ಚಿತ್ರ: ರಾಘವೇಂದ್ರ

ಲೇಖನ: ದೀಪ್ತಿ ಎನ್.

ನೀವೂ ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು

ಪೆಂಗ್ವಿನ್‌ಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದಕ್ಷಿಣಾರ್ಧ ಗೋಳದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಂಟಾರ್ಟಿಕಾದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಜಲಜೀವಿಗಳು. ಇವು ಹಾರಲಾರದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಪೆಂಗ್ವಿನ್‌ಗಳು ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಬಿಳಿ ಪುಕ್ಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ರೆಕ್ಕೆಗಳು ಈಜುಗೈಗಳಾಗಿ ಮಾರ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಪೆಂಗ್ವಿನ್‌ಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಭಾಗವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಕಳೆದರೆ ಇನ್ನುಳಿದರ್ಧ ಭಾಗವನ್ನು ಮಹಾಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಕಡಲ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುತ್ತವೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನುಗಾರಿಕೆಯಿಂದ ಪೆಂಗ್ವಿನ್ನಳು ತಿನ್ನುವಂತಹ ಮೀನುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಪೆಂಗ್ವಿನ್ನಳ ನಡುವೆ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಮೀನುಗಾರಿಕೆ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿ ಎಷ್ಟೋ ಪೆಂಗ್ವಿನ್ನಳು ಜೀವ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಪೆಂಗ್ವಿನ್ನಳ ಜೀವನವು ಹೆಚ್ಚು ಸಮುದ್ರದ ಹಿಮದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಜಾಗತಿಕ ತಾಪಮಾನದ ಏರಿಕೆಯು ಪೆಂಗ್ವಿನ್ನಳ ಉಳಿವಿನ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಬಹುದು ಎಂಬ ಆತಂಕವಿದೆ. "**ವಿಶ್ವ ಪೆಂಗ್ವಿನ್ ದಿನ**" ವನ್ನು ಏಪ್ರಿಲ್ 25 ರಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಂಗ್ವಿನ್ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಕಾನನಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬಹುದು.

ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಇರುವ ಕಾನನ ಇ-ಮಾಸಿಕಕ್ಕೆ ಮುಂದಿನ ತಿಂಗಳ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆಸಕ್ತರು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆ, ಕವನ, ಛಾಯಾಚಿತ್ರ, ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಪ್ರವಾಸ ಕಥನಗಳನ್ನು ಕಾನನ ಮಾಸಿಕದ ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು.

ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇ-ಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ: kaanana.mag@gmail.com
ಅಂಚೆ ವಿಳಾಸ:

ವೈಲ್ಡ್ ಲೈಫ್ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಗ್ರೂಪ್,
ಅಡವಿ ಫೀಲ್ಡ್ ಸ್ಟೇಷನ್,
ಒಂಟೆಮಾರನ ದೊಡ್ಡಿ, ರಾಗಿಹಳ್ಳಿ ಅಂಚೆ,
ಆನೇಕಲ್ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ಜಿಲ್ಲೆ,

ಪಿನ್ ಕೋಡ್ : 560083. ಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು.

ಕಾನನ ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡ

ಡಾ. ಅಶ್ವಥ ಕೆ. ಎನ್.
ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು

ನಾಗೇಶ್ ಓ. ಎಸ್.
ಮುಖ್ಯ ಸಂಪಾದಕರು

ಧನರಾಜ್ ಎಂ.
ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು (ವಿನ್ಯಾಸ)

ಮಹದೇವ ಕೆ. ಸಿ.
ಸಹ ಸಂಪಾದಕರು (ಪ್ರಕಟಣೆ)

ವಿಪಿನ್ ಬಾಳಿಗ ಬಿ. ಎಸ್.
(ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆ)

ಅನಂದ್ ಎಸ್.
(ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಲಹೆ)

ಮುರಳಿ ಎಸ್.
ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು (ತಿದ್ದುಪಡಿ)

ಡಾ. ಮಧುಸೂದನ ಹೆಚ್. ಸಿ.
ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು (ತಿದ್ದುಪಡಿ)

ಮೌನೇಶ ಕನಸುಗಾರ
ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು (ತಿದ್ದುಪಡಿ)

ಹುಸೇನ್ ನೇಣಿಕೆ
ಸಂಪಾದಕೀಯ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು (ತಿದ್ದುಪಡಿ)

ಪರಿಸರದ ಬಗೆಗಿನ ಏಕೈಕ ಕನ್ನಡ ಇ–ಮಾಸಿಕಕ್ಕೆ ನೀವೂ ಸಹ ಕೈ ಜೋಡಿಸಿ

Join hands with the only Kannada e-magazine on environment

ಕಾನನ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಹಲವಾರು ಸ್ವಯಂ ಸೇವಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ೧೩ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ **(website)** ಸ್ವಲ್ಪ ವೆಚ್ಚ ತಗುಲುತ್ತದೆ. ಆದ ಕಾರಣ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಇಚ್ಚಿಸುವ ದಾನಿಗಳು ದೇಣಿಗೆ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಸಹಕರಿಸಬಹುದು.

With the help of many volunteers kaanana is reaching thousands of readers from past 13 years. But it requires some amount for its maintenance. Hence we request interested candidates to support kaanana by donating.

Account details are as below *

Bank Name: Bank of Baroda
Account type: Current account
Account no: 67560200001138
Account Name: Wildlife Conservation Group
IFSC Code: BARB0VJRAGI (zero in middle)

SCAN TO PAY
WITH ANY BHIM UPI APP
Merchant Name : W1LDLIFE CONSERVATION GROUP

***- Donations are exempted from Income Tax under section 80 G (IT act 1961)**